





Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata.....	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Simbol dan singkatan istilah	2
5 Pengambilan contoh	2
6 Cara uji	3
7 Syarat lulus uji	4
Bibliografi.....	13
Lampiran A (normatif) Syarat mutu bibit mangium (<i>Acacia mangium</i> Willd.)	6
Lampiran B (normatif) Syarat mutu bibit ampupu (<i>Eucalyptus urophylla</i> S.T. Blake).....	7
Lampiran C (normatif) Syarat mutu bibit gmelina (<i>Gmelina arborea</i> Roxb).....	8
Lampiran D (normatif) Syarat mutu bibit sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i> (L.) Nielsen)	9
Lampiran E (normatif) Syarat mutu bibit tusam (<i>Pinus merkusii</i> Jungh. et De Vries).....	10
Lampiran F (normatif) Syarat mutu bibit meranti (<i>Shorea sp.</i>)	11
Lampiran G (normatif) Syarat mutu bibit tengkawang (<i>Shorea sp.</i>).....	12
Tabel 1 Jumlah contoh uji menurut populasi bibit.....	3
Tabel 2 Penyimpangan.....	4
Tabel 3 Syarat khusus mutu bibit mangium.....	6
Tabel 4 Syarat khusus mutu bibit ampupu	7
Tabel 5 Syarat khusus mutu bibit gmelina.....	8
Tabel 6 Syarat khusus mutu bibit sengon.....	9
Tabel 7 Syarat khusus mutu bibit tusam.....	10
Tabel 8 Syarat khusus mutu bibit meranti	11
Tabel 9 Syarat khusus mutu bibit tengkawang	12
Gambar 1 Kekompakan media.....	3

Prakata

Standar ini merupakan revisi dari SNI 01-5006.1-1999, Mutu bibit (akasia, ampupu, gmelina, sengon, tusam, meranti, dan tengkawang) mengingat perkembangan yang terjadi dalam penerapannya.

Standar ini disusun oleh Panitia Teknis 65-01 Pengelolaan Hutan yang telah dibahas dan disepakati dalam rapat teknis dan rapat konsensus nasional pada tanggal 16 Desember 2005 di Bogor.

Standar mutu bibit (mangium, ampupu, gmelina, sengon, tusam, meranti, dan tengkawang) digunakan sebagai pedoman dalam pengujian mutu bibit.



Mutu bibit–Bagian 1: Mangium, ampupu, gmelina, sengon, tusam, meranti, dan tengkawang

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan cara mutu bibit (mangium, ampupu, gmelina, sengon, tusam, meranti, dan tengkawang) yang meliputi ruang lingkup, acuan normatif, istilah, definisi, simbol dan singkatan istilah, klasifikasi, syarat mutu, pengambilan contoh, cara uji, syarat lulus uji, dan penandaan.

2 Acuan normatif

SNI 01-5006.7-2002, *Tanaman kehutanan–Bagian 7: Istilah dan definisi yang berhubungan dengan perbenihan dan pembibitan tanaman kehutanan.*

3 Istilah dan definisi

3.1

bibit sehat

bibit segar yang tidak terserang hama dan atau penyakit dan tidak ada gejala kekurangan unsur hara

3.2

benih bermutu

benih yang mempunyai mutu fisik, fisiologis dan genetis yang baik

3.3

kelompok bibit (lot)

bibit yang berasal dari satu sumber benih, satu umur, satu periode penanganan, dan satu perlakuan

3.4

Live Crown Ratio (LCR)

Nilai perbandingan antara panjang tajuk dengan tinggi bibit dinyatakan dalam persen

3.5

media bibit

bahan yang digunakan untuk pertumbuhan bibit

3.6

media lepas

kondisi media yang hanya sedikit menempel pada akar atau lepas sama sekali

3.7

media patah

media dan akar membentuk gumpalan tetapi terdapat cacat retak yang mengelilingi media sehingga terbelah

3.8

media retak

media dan akar membentuk gumpalan yang kompak tetapi terdapat cacat retak

3.9

media utuh

media dan akar membentuk gumpalan yang kompak dan tanpa cacat

3.10

tangkai daun

bagian tanaman yang sering dijumpai pada daun

3.11

toleransi

penyimpangan yang diperkenankan

CATATAN Istilah dan definisi lainnya mengacu kepada SNI 01-5006.7-2002, *Tanaman kehutanan—Bagian 7: Istilah dan definisi yang berhubungan dengan perbenihan dan pembibitan tanaman kehutanan.*

4 Simbol dan singkatan istilah

4.1 Simbol

- a) P adalah pertama;
- b) D adalah kedua.

4.2 Singkatan istilah

LCR adalah *Live Crown Ratio*.

3 Klasifikasi

Mutu bibit digolongkan menjadi dua kelas mutu, yaitu:

- a) Mutu pertama dengan huruf P;
- b) Mutu kedua dengan huruf D.

4 Syarat mutu

Syarat mutu setiap bibit ditetapkan berdasarkan Lampiran A, Lampiran B, Lampiran C, Lampiran D, Lampiran E, Lampiran F, dan Lampiran G.

5 Pengambilan contoh

Pengambilan contoh dilakukan pada setiap bedeng dalam kelompok bibit (lot) secara sistematis dengan awal acak (*systematic random sampling*) dengan jumlah contoh uji sesuai Tabel 1.

Tabel 1 Jumlah contoh uji menurut populasi bibit

No.	Jumlah bibit	Contoh uji
1.	< 100 000	100 btg
2.	100 000 – 1 000 000	1 000 btg
3.	> 1 000 000	Intensitas 0,2 %

6 Cara uji

8.1 Peralatan

- kaliper atau jangka sorong dengan ketelitian 0,5 mm;
- alat ukur tinggi atau penggaris;
- pisau tajam (*cutter*);
- hand counter*;
- kalkulator.

8.2 Persiapan

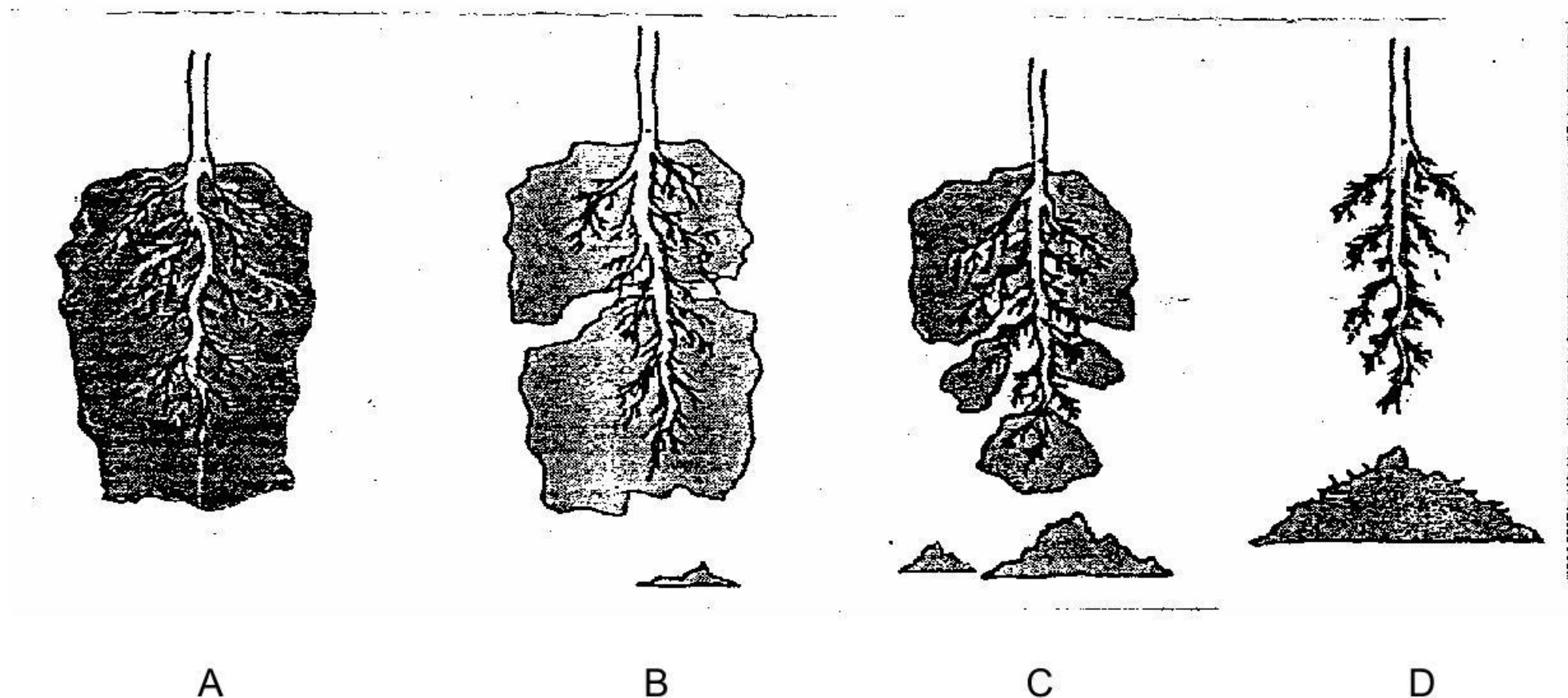
- Bibit yang akan diuji disusun berdasarkan kelompok bibit (*lot*).
- Pengujian dilakukan pada setiap bibit contoh uji di setiap bedeng dalam *lot*.

8.3 Prosedur

8.3.1 Penetapan mutu bibit

8.3.1.1 Berdasarkan kekompakan media

- Kekompakan media ditetapkan dengan melihat kekompakan akar dan media dengan cara mengeluarkan bibit dari tempat media untuk bibit dengan wadah tabung (*polytube*) dan merobek wadah *polybag*.
- Kekompakan media ditetapkan berdasarkan Gambar 1 berikut :



Gambar 1 Kekompakan media

Keterangan Gambar 1:

- A adalah media utuh
- B adalah media retak
- C adalah media patah
- D adalah media lepas

8.3.1.2 Berdasarkan warna daun

Warna daun ditetapkan dengan mengamati warna helaian daun yang telah dewasa.

8.3.1.3 Berdasarkan jumlah daun atau LCR

- a) Jumlah daun ditetapkan dengan melihat jumlah helaian atau tangkai daun.
- b) Nilai LCR diperoleh berdasarkan perbandingan antara panjang tajuk dengan tinggi bibit, dinyatakan dalam persen..

CATATAN Nilai LCR ditetapkan untuk jenis tanaman berdaun banyak

8.3.2 Penetapan ukuran**8.3.2.1 Penetapan tinggi tanaman**

- a) Tinggi bibit diukur dengan menggunakan kaliper pada pangkal batang sampai titik tumbuh teratas dengan satuan cm.
- b) Untuk bibit vegetatif tinggi bibit diukur dari titik sambungan sampai titik tumbuh teratas.

8.3.2.2 Penetapan diameter batang

Diameter batang diukur dengan menggunakan kaliper pada pangkal batang dalam satuan mm.

8.3.2.3 Penetapan hasil pengujian

- a) Untuk mutu pertama (P) harus memenuhi semua kriteria syarat khusus mutu P dan apabila salah satu syarat tidak dipenuhi dimasukkan pada mutu D. Untuk bibit mutu kedua (D) harus memenuhi semua syarat khusus mutu D.
- b) Setiap bibit yang tidak termasuk kualitas P dan D ditolak uji.

7 Syarat lulus uji

Pengujian dikatakan lulus uji atau dianggap benar apabila persentase bibit yang tidak memenuhi besarnya penyimpangan masih dalam batas toleransi sesuai Tabel 2.

Tabel 2 Penyimpangan

No	Pengujian	Besar toleransi
1.	Syarat umum	$\leq 5\%$
2.	Syarat khusus	$\leq 10\%$

Persentase penyimpangan sebagai berikut:

a) Syarat umum

$$\frac{\text{Jumlah bibit yang tidak memenuhi syarat}}{\text{Jumlah contoh uji}} \times 100\%$$

b) Syarat khusus

$$\frac{\text{Jumlah bibit yang tidak memenuhi syarat}}{\text{Jumlah contoh uji}} \times 100\%$$

CATATAN Umur bibit tanaman tidak dimasukkan dalam syarat umum atau syarat khusus karena kriteria yang tercantum pada parameter penentuan mutu bibit tanaman dapat dicapai pada umur tertentu, tergantung pada penerapan teknologinya.



Lampiran A
(normatif)

Syarat mutu bibit mangium (*Acacia mangium* Willd.)

A.1 Syarat umum

Bibit berasal dari benih bermutu dari sumber benih bersertifikat yaitu tegakan benih provenans atau kebun benih dengan bentuk kokoh tegar, batang tunggal dan utuh, sehat, pangkal batang berkayu, dan jumlah daun minimal 6 helai.

A.2 Syarat khusus

Syarat khusus untuk mutu bibit mangium sesuai dengan Tabel 3.

Tabel 3 Syarat khusus mutu bibit mangium

No.	Kriteria	Mutu P	Mutu D
1.	Kekompakan media	Utuh	Retak
2.	Tinggi	> 25 cm – 50 cm	20 cm – 25 cm
3.	Diameter	≥ 3,0 mm	2,0 mm – 3,0 mm
4.	Warna daun	Hijau	Hijau muda sebagian

Lampiran B (normatif)

Syarat mutu bibit ampupu (*Eucalyptus urophylla* S.T. Blake)

A.1 Syarat umum

Bibit berasal dari benih bermutu bersertifikat minimal dari sumber benih tegakan benih teridentifikasi dengan bentuk kokoh tegar, batang tunggal dan utuh, sehat, pangkal batang berkayu, dan jumlah daun minimal 6 helai.

A.2 Syarat khusus

Syarat khusus untuk mutu bibit ampupu sesuai dengan Tabel 4.

Tabel 4 Syarat khusus mutu bibit ampupu

No.	Kriteria	Mutu P	Mutu D
1.	Kekompakan media	Utuh	Retak
2.	Tinggi	≥ 30 cm	20 cm – 30 cm
3.	Diameter	$> 3,0$ mm	2,0 mm – 3,0 mm
4.	Warna daun	Hijau	Hijau muda sebagian

Lampiran C (normatif)

Syarat mutu bibit gmelina (*Gmelina arborea* Roxb)

A.1 Syarat umum

Bibit berasal dari benih bermutu bersertifikat dari sumber benih minimal Areal Produksi Benih (APB) dengan bentuk kokoh tegar, batang tunggal dan utuh, sehat, pangkal batang berkayu, dan jumlah daun minimal 3 pasang.

A.2 Syarat khusus

Syarat khusus untuk mutu bibit gmelina sesuai dengan Tabel 5.

Tabel 5 Syarat khusus mutu bibit gmelina

No.	Kriteria	Mutu P	Mutu D
1.	Kekompakan media	Utuh	Retak
2.	Tinggi	> 40 cm	30 cm – 40 cm
3.	Diameter	> 5,0 mm	4,0 mm – 5,0 mm
4.	Warna daun	Hijau	Hijau muda sebagian

Lampiran D (normatif)

Syarat mutu bibit sengon (*Paraserianthes falcataria* (L.) Nielsen)

A.1 Syarat umum

Bibit berasal dari benih bersertifikat dari sumber benih minimal Tegakan Benih Teridentifikasi (TBT) dengan bentuk kokoh tegar, batang tunggal dan utuh, sehat serta pangkal batang berkayu dengan jumlah daun 6 tangkai.

A.2 Syarat khusus

Syarat khusus untuk mutu bibit sengon sesuai dengan Tabel 6.

Tabel 6 Syarat khusus mutu bibit sengon

No.	Kriteria	Mutu P	Mutu D
1.	Kekompakan media	Utuh	Retak
2.	Tinggi	> 35 cm – 50 cm	25 cm – 35 cm
3.	Diameter	> 4,0 mm	3,0 mm – 4,0 mm
4.	Warna daun	Hijau	Hijau muda sebagian

Lampiran E (normatif)

Syarat mutu bibit tusam (*Pinus merkusii* Jungh. et De Vries)

A.1 Syarat umum

Bibit berasal dari benih bermutu dari sumber benih bersertifikat dari kelas sumber benih tegakan benih provenans atau kebun benih dengan bentuk kokoh tegar, batang tunggal dan utuh, sehat, pangkal batang berkayu, pada ujung tajuk telah keluar tunas seperti ekor tupai dan akarnya bermikoriza.

A.2 Syarat khusus

Syarat khusus untuk mutu bibit tusam sesuai dengan Tabel 7.

Tabel 7 Syarat khusus mutu bibit tusam

No.	Kriteria	Mutu P	Mutu D
1.	Kekompakan media	Utuh	Retak
2.	Tinggi	> 30 cm - 40 cm	25 cm – 30 cm
3.	Diameter	> 4,0 mm	3,0 mm – 4,0 mm
4.	Warna daun	Hijau	Hijau muda sebagian
5.	LCR	≥ 30 %	≥ 30 %

Lampiran F (normatif)

Syarat mutu bibit meranti (*Shorea sp.*)

A.1 Syarat umum

Bibit berasal dari benih bersertifikat minimal dari sumber benih Tegakan Benih Teridentifikasi (TBT) dengan bentuk kokoh tegar, batang tunggal dan utuh, sehat serta pangkal batang berkayu, bagian akarnya bermikoriza dengan jumlah daun minimal 6 helai.

A.2 Syarat khusus

Syarat khusus untuk mutu bibit meranti sesuai dengan Tabel 8.

Tabel 8 Syarat khusus mutu bibit meranti

No.	Kriteria	Mutu P	Mutu D
1.	Kekompakan media	Utuh	Retak
2.	Tinggi	> 35 cm – 50 cm	20 cm - 35 cm
3.	Diameter	> 3,5 mm	2,5 mm – 3,5 mm
4.	Warna daun	Hijau	Hijau muda sebagian

Lampiran G (normatif)

Syarat mutu bibit tengkawang (*Shorea sp.*)

A.1 Syarat umum

Bibit berasal dari benih bersertifikat minimal dari sumber benih Tegakan Benih Teridentifikasi (TBT) dengan bentuk kokoh tegar, batang tunggal dan utuh, sehat, pangkal batang berkayu, bagian akarnya bermikoriza dan jumlah daun minimal 6 helai.

A.2 Syarat khusus

Syarat khusus untuk mutu bibit tengkawang sesuai dengan Tabel 9.

Tabel 9 Syarat khusus mutu bibit tengkawang

No.	Kriteria	Mutu P	Mutu D
1.	Kekompakan media	Utuh	Retak
2.	Tinggi	> 50 cm – 70 cm	40 cm – 50 cm
3.	Diameter	> 7,0 mm	4,0 mm – 7,0 mm
4.	Warna daun	Hijau	Hijau muda sebagian

Bibliografi

- 1986, *Petunjuk Teknis Pembuatan Gambut*.
1997, *Manual Persemaian Permanen*.
1997, *Nursery Manual*.
1997, *Petunjuk Teknis Pembangunan Persemaian Permanen*.

